Nro. 28. Rok dziewiąty.

Wychodzi co poniedziałek jeden numer. Prenumeratę przyjmują ces. król. pocztamty, księgarnie krajowe, jakoteż w kantorze Tygodnika w gmachu teatralnym hrabiego Skarbka na 2 piętrze.

TYGODNIK ROLNICZO-PRZEMYSŁOWY.

Rocznie płaci się we Lwowie, w kantorze redakcyi, 8 złr. 24 kr. m. k., bez przesyłki: na poczcie 10 złr. m. k. Na prowincyi, na poczcie 10 złr. 48 kr., w księgarniach krajowych 9 złr. 54 kr. m. k. Prenumerata półroczna nie przyjmuje się.

WE LWOWIE DNIA 13. LIPCA 1846 ROKU.

Słów kilka o uprawie marzanny (*Krap, Rubia tinctorum*)

Wiadomo że korzeń marzanny stanowi znakomity artykuł zysku, wydaje bowiem jednę z najpiękniejszych farb czerwonych. Z jednego morga austr. dobrze umierzwionego, jesienią przynajmniéj dwa razy przyoranego pola, zebrać można 16 cetnarów suszonych korzonków marzanny, których wartość w Anglii podług cennika angielskiego wynosi 40 funtów szterlingów, czyli niemal 400 złr. m. k. Ponieważ ten jeden tylko ziemiopłód w Prusach i w Anglii od cła wchodowego jest wolny; w Rosyi opłata celna niżéj 10 kop. srebr. od puda położona; w Austryi małoznaczna; przeto uprawa jego u nas byłaby nader ważnym przedmiotem, i w krótkim przeciągu czasu bardzoby się upowszechniła, gdyby familie do produkowania corocznie po 100 cetn. suszonéj marzanny różnemi środkami zachęcano. Potrzeba koniecznie zachęcenia, już to poczęści dlatego, że uprawa marzanny wymaga wiele rąk; poczęści, aby wstręt i niechęć ludzi ku temu wszystkiemu, czego dawniéj niebywało, znieść, i do własnych korzyści nakłonić.

Że ta roślina nasz klimat bezwątpienia znieść może, dowodzą doświadczenia pana **Lud. Gejer'a** przedsiębiercy przędzalni bawełnianéj *) w **Łodzi za Wisłą**, który ma już marzannę własnéj produkcyi na swą potrzebę, w lepszym nawet od zagranicznéj gatunku, jakto okazały podane na wystawę warszawską gatunki jego własną marzanną farbowane. Życzyć należy, aby przykład ten znalazł i u nas naśladowców, i ażeby uprawa ta kilkakrotnie już rozpoczynana, mogła się na znaczną upowszechnić skalę, jako nowe i obfite źródło pewnego dla rolnika dochodu.

*) Przędzalnia ta wyrabia na 10,000 wrzecionach osnowę w ilości około 230,000 funt.

Uprawa marzanny podług doświadczeń pana Gajer'a jest następująca: W jesieni wywozi się na jeden morg według własności gruntu około 50 czteroprężnych fur nawozu ludzkiego lub z pod owiec, krów i koni; potrzeba aby poprzednio przez rok chemicznemu rozkładowi ulegał, a tak zapobieże się wyrostowi chwastów i ich kosztownemu plewieniu; rozrzuciwszy go, przyoruje się dobrze i głęboko, poczém się bronuje, a po miesiącu znów porusza. Przy téj czynności należy zarazem grunt z chwastów i zielsk, które go wypłoniają i zarastają, starannie oczyszczać; a na wiosnę jeżeli nawozu pozostało, powtórnie 20—25 fur wywieść, rozrzucić, potém przyorać i zabronować, wyniszczając resztę chwastów. Po uskutecznieniu tego wszystkiego, rola przez miesiąc aż do połowy maja zostaje nietkniętą, ażeby przy następném sadzeniu flanców dostatecznie była wilgotną; bo gdyby orkę na krótki czas przed sadzeniem rozpoczynano, a dotego susza się wydarzyła, zasadzone flance dla braku wilgoci zniszczéćby musiały.

Gdy flance na długość palca podrosną, wyrywa się takowe z różnych miejsc w krótce przed sadzeniem bez szkodzenia wyrostowi dawnéj marzanny, składa się w wiązeczki i zwozi na pole, które niemi ma być zasadzone, gdzie się dla zabezpieczenia od gorąca i zeschnięcia chrustem lub czém inném

nakrywa. Następnie robi się parobydlanym płngiem głęboka bruzda, wktoréj staje dosteczna liczba kobiét i dzieci, kładąc w bruzdę flance korzonkiem na dół pochylone ku bruzdzie, na trzy palce odstępu. Potém idzie drugi pług, wyorując bruzdę i pokrywając skibą zasadzone flance, które robotnicy, nim pierwszy pług nową wyorze bruzdę, nogami przydeptują. W bruzdę, która po drugim pługu powstaje, kładą się znów flance, przykrywając je jak pierwsze, i tym sposobem postępuje się aż do końca.

Ziemia żytnia średnia 2giéj klasy zmieszana z lekkim piaskiem, służy najlepiéj do uprawy marzanny; grunt z cienką wierzchnią warstwą lub z tęgim pokładem gliny, mniéj jest przydatnym: bo w takim razie roślina rozkorzeniać się nie może; to samo grunta torfowe i czarnoziem, w których cokolwiek dłużéj mróz się utrzymuje. Zresztą marzanna niepokryta nawet śniegiem, wytrwałą jest na ostre mrozy; potrzeba tylko w jesieni między każdym, blisko trzy łokcie szerokim zagonem, bruzdę sześć cali głęboką wyorać, aby się woda na zagonach niezatrzymywała, co roślinie téj, jak doświadczenie przekonało, zniszczeniem zagraża.

Dla zyskania paszy dla bydła, korzystając z pozostałych koło zagonów miejsc, sadzi się jarzyna.

Gdy marzanna do $^3/_4$ stopy wyrośnie, pokrywa się aż do samego wierzchołka ziemią wybieraną z pomiędzy rzędów, za pomocą trójkątnéj łopaty, niszcząc wszelkie zielska. Skoro znowu do oznaczonéj wielkości dochodzić będzie można ją powtórnie aż do końca lipca wymienionym sposobem pokrywać, przezco ta korzyść się osiąga, że ziemią pokryte części przeistoczą się w farbnik zawierające korzonki. Po tém wszystkiem w pierwszym roku niepozostaje już nic do czynienia, jak tylko roślinę wolną od chwastów zachować. Na wiosnę następnego roku, gdy mróz wierzchnią warstwę ziemi opuści, przebronuje się pole bardzo płaską broną, i w kilka tygodni potém zasieje się wyką, która na tak sprawionéj ziemi dobrze się udaje: a nierozkrzewiając się głęboko, marzannie pożywnych nie odbiéra części, i razem z nią skoszona, zielonéj paszy dla bydła dostarcza.

Z końcem miesiąca sierpnia aż do połowy września wykopują się korzonki marzanny, a po wysuszeniu ich na zwyczajnych suszarniach do słodu i upakowaniu stają się towarem do rozsyłania gotowym; fabrykantom jednak sprzedają się tylko mielone, z tego powodu założył pan Gajer młyn do mielenia takowych.

Mimo tak szczegółowego opisania, uprawa wspomnionéj rośliny podlegać może trudnościom; dlatego radzi pan Gajer każdemu, ktoby ją przedsięwziąść zamyślał, aby poprzednio robotnika na czas od początku maja do końca czerwca do niego do nauki przysłał, gdzie będzie miał wszelką sposobność obeznania się z rzeczą praktycznie i zrobienia sobie modelu potrzebnych do tego narzędzi. Dla zdatnego krótszy czas będzie dostateczny, tak dalece, iż powróciwszy do domu tego samego roku uprawę rozpocząć będzie wstanie; a zdatny ogrodnik w kilku dniach nabyć może dostatecznéj o tém wiadomości. Nawóz z kloak okazał się najlepszy, z którego powodu byłoby nader korzystnie uprawiać marzannę w bliskości znacznych miast np. Lwowa, Krakowa i t d. przezco ten rodzaj gnoju, dotychczas najwięcéj do wody spuszczany, na ten cel użyty znaczneby summy do kraju sprowadzał. Wypielone zielska i chwasty opłukane służyć mogą za paszę dla bydła; ktoby zaś w odległości od miasta, na wielki rozmiar uprawę téj rośliny rozpocząć zechciał, powinienby trzymać znaczną liczbę inwentarza, i siać wiele koniczyny, któréj korzenie w trzecim roku po przyoraniu, jakby po ugorze świéżo zasilają.

Józef Żywicki.

Siérp czy kosa?

To pytanie nigdy tak nie było na czasie, jak teraz, kiedy wynalazki machin do żęcia, acz tak szumno zapowiedziane, jeszcze są problematycznemi, a sprzęt zboża utrudzonym będzie przez zniesienie dni pomocnych, tego jedynego wynagrodzenia za obowiązki zapomogi, wsparcia i mnogie inne ciężary właścicieli posiadłości ziemskich.

Miałem to szczęście, poznać jeszcze osobiście ojca nauki rolniczéj na stałym lądzie; już w ówczas w wieku podeszłym, lecz z całą siłą umysłową, z doświadczeniem bogatem, z sercem wylaném dla dobra ludzkości, z tą słodyczą i uprzejmością, z jaką, przez cały ciąg życia swego, rady i nauki udzielał. Upływa już rok dwudziesty, jak zwiedzałem instytut rolniczy w Mögelinie, przez niego założony, przez króla pruskiego hojnie wspierany; było to już w późnéj jesieni, już po wszystkich zbiorach: dowiedziałem się, iż zboża w ogólności wszystkie były tam zwykle koszone; zapytałem się czcigodnego starca, dlaczego przenosi kosę nad siérp? niech mi tu wolno będzie dla szano-

wnych cieńców Albrechta Thaer'a powtórzyć odpowiedź jego, własnemi jego słowy: »*Wenn Sie heu-»te schneiden, und heute maehen, ist gewiss das »Geschnittene besser, aber was Sie heute maehen, »werden Sie erst in paar Wochen schneiden, und »dann ist das Gemaehle besser.*« Wróciwszy do zagrody mojéj, zacząłem zaprowadzać koszenie żyta, a następnie i innych zbóż; miałem do zwalczenia przesądy, nawyknienie, porównywanie żętego snopa z koszonym, nieumiejętność koszenia, przychodziło to więc z trudnością, lecz te trudności przemogłem; od lat wielu już koszę żyto i inne zboża, i doczekałem się téj przyjemności, że wielu nawet włościan za moim poszło przykładem. Początkowo kosiłem żyto na żyto, a drugi robotnik zbierał za kosarzem i składał w kupki, które potém wiązalniki w snopy składali; późniéj od tego odstąpiłem, i przeszedłem do koszenia wprost żyta tak, jak się zwykle trawa kosi; przy pierwszym sposobie koszenia jest wprawdzie snop porządniejszy, mniéj wychodzi wiązalników, lecz w ogóle więcéj robotników: gdyż w drugim zbieracze odpadają, i rozścielone zboże prędzéj schnie, niżeli w kupki złożone przez zbieraczów.

Obliczmy teraz korzyści, jakie kośba zboża przynosi:

a) Na pięć morgów żyta lub pszenicy, potrzeba najwięcéj 6, lub gdy bardzo gęste, albo troche powichrzone, 7 kosarzy; przypuściwszy miernego snopa 10 kóp na morg, jakich $3\frac{1}{2}$ kopy uwiąże jeden dobry wiązalnik, wyjdzie tychże na ryzę 5ciomorgową 14 do 15, a zatém na zbiór 50 kóp żyta 20 do 21 robotników; tyleż na ryzę 5ciomorgową, jeżeli snop jest większy, jakich tylko 3 kopy jeden wiązalnik uwiązać może: gdy na ten czas kóp jest mniéj, a ileżby na to wyszło żeńców?

b) Przy żniwie sierpem najczęściéj się tak zdarza, że albo żyto na pniu zostawić, a do innego dojźrzewającego zboża brać się musi rolnik, albo to z wielką stratą obsypującego się ziarna czekać musi, aż robotnicy wolni będą. Za pomocą kosy zebrawszy wcześniéj żyto, pszenica i inne zboże już nie czeka na robotników, lecz robotnik czeka na dojźrzenie zboża; jakież przez to oszczędzenie ziarna, które z kłosa nie spadnie!

c) Ileż się tu przymnoży słomy na podściółkę, paszy zimowéj która najniżéj rośnie, a nawet i słomy na poszycie: okłoty bowiem z koszonego żyta są dłuższe, gdyż kosa niżéj sięga.

Te korzyści są tak przeważające, iż obok nich nikną małe niedogodności, jakie koszeniu zarzucają stronnicy sierpa, i tak pozorną jest tylko strata, jaką ponieść można przez koszenie w porównaniu z żęciem; przy dobrem zagrabieniu co już wiązalniki robią, tak mało się kłosów zostanie na łanie pokoszonym, że to rachunku wcale nie warto; snop użęty jest wprawdzie porządniejszy od ukoszonego, lecz któż szukać będzie symetryi w kopach i stértach ze stratą, jaką przyniesie przestałość zboża z braku robotników; kopa koszonego zboża mniéj wyda, niżeli żętego: lecz zato jest więcéj kóp z pokosu, niżeli z żęcia: gdyż snop koszony wielką część ma trawy, mniéj porządnie złożony, mniéj pomieści zboża, mniéj kłosów, więcéj więc kóp wyda morg skoszonego, niżeli żętego żyta; omłót większéj ilości, choć mniéj ziarna wydających kóp będzie wprawdzie wymagać więcéj robotników, lecz to wczasie wolniejszym, i przewłoka omłotu żadnéj, a przewłoka zbioru znaczną przyniesie szkodę, gdyż tyle się przestałego ziarna osypie.

Żyto i pszenica koszą się na gołe kosy: bo słoma zbyt długa, przeważałaby się przez grabki; lecz i innych zbóż koszenie gołą kosą łatwiejsze, mniéj wymaga robotników, niżeli grabkowanie.

Stronnica Tygodnika poświęcona tak prostemu narzędziu, jakiem jest kosa: może się wyda niejednemu śmiesznością, osobliwie w okolicy, gdzie kosa jest w używaniu; lecz ileż to jest takich okolic, w których żniwo niezna, tylko siérp: wszak gdy w Prusach pod Berlinem, w Czechach oddawna zboże koszą, Austryja do ostatnich czasów żęła, i to stało się przedmiotem naradzeń towarzystwa rolniczego w Wiédniu jeszcze w roku 1842; w 12tym tomie rozpraw tegoż czytamy: »Sprawozdawca przedłożył »metodę w okolicy owej zwyczajną, a tak mozolną »i pracowitą żęcia zboża siérpem, do czego kosa »jest daleko stosowniejszą: gdyż zbiór się przyspie»sza; koszta się znacznie pomniejszają, więcéj sło»my się uzyskuje, i wiele robotników się oszczę»dza; ponieważ główną przeszkodą jest brak wpra»wnych kosarzów, użyć wyznaczone nagrody po ta»larze dla tych, którzy od sprowadzić się mających »kosarzy czeskich najlepiéj się kosić nauczą.«

Tak więc koszą droższe daleko zboże pod Berlinem, w Czechach, zapewne dotąd i pod Wiédniem; kośmy więc i nasze tańsze, zanim się machina do żęcia celowi odpowiadająca, pojawi. *J. P.*

Najnowsze doświadczenia w hodowaniu zwiérząt domowych.

Ze wszystkich nowszych z doświadczenia zebranych zasad w hodowaniu zwierząt domowych, zasługują na największą uwagę te, które pan Riedesel umieścił w czasopismie *»Universallblat für Land- und Hauswirthschaft.* Nr. 12 z roku 1838. Podług zasad jego, każdy hodowca zwiérząt powinien szczególnie do tego dążyć, aby jak w najtańszy sposób, największe zwierząt ciała rozwinięcie uzyskał; waga bowiem bydła rogatego stanowi największą wartość; za wagą idą najgłówniejsze jego przymioty; obfitość mięsa i łoju, mleczność krów i siła wołów do pracy.

We trzy lata po ogłoszeniu swoich zasad w chowie bydła rogatego zachowanych potwierdził pan Riedesel, że w praktycznem postępowaniu w osiągnieniu w bydlętach jak największego ciała rozwinięcia zupełnie osiągnął celu: ale co do mleczności krów doznał zawodu, albowiem w stosunku swojego wzrostu i wagi mało dają mléka. Ażeby przyczynę tego dociec, podał okoliczność tę w drodze konkursu do rozstrzygnienia, wyznaczając dość ponętną nagrodę. Pytania ułożył w sposób następujący:

1) Co jest za przyczyna, że krowy chowane podług zasad pana Riedesel, podane w roku 1838 do wiedzy wszechności gospodarskiéj, tak mało dają mléka?

2) Jak potrzeba chów bydła prowadzić, aby obok innych odznaczających się własności, krowy były także dobre na nabiał?

Kreyssig znany z wielu pism, oprócz konkurowania o nagrodę, napisał był jeszcze dziełko pod tytułem: *»Zucht und Veredlung des Rindviehes«*, w którem jak najobszerniej o chowie bydła, ale niedosyć o przedłożonych do rozwiązania kwestyjach rozprawia. Tymczasem powód do wydania tegoż dziełka niemniéj był ważny: szło mu bowiem o to, jakby chów bydła prowadzić, aby obok głównych własności, to jest ilości mięsa, łoju i nabiału, krowy wypłacały się także pracą za utrzymanie. Sposób hodowania pana Riedesel w połączeniu z doświadczeniami wyłuszczonémi przez Kreyssig'a ułatwią urzeczywistnienie dobrze pojętego pomysłu, a wtedy wypielęgnuje się gatunek bydła nietylko co do wagi i siły, ale także co do mleczności krów zadowalniający ze wszech miar.

Żeby zaś czytelnika z przedłożonemi kwestyjami do konkursu podanemi bliżéj obeznać wyłuszczymy pierwej w krótkości zasady, na których pan Riedesel opiéra chów swego bydła: a potém, przyjdziemy do rozwiązania kwestyi konkursowych.

A) *Zasady w prowadzeniu przychowku.*

1) Cielę potrzeba tak długo zostawić przy krowie, i dać mu tyle ssać, ile samo chce, bo tym sposobem najlepiéj się rozrasta i naczynia trawiące do zużycia większéj ilości karmu przysposabiają się.

2) Cielę w pierwszych dniach po urodzeniu może już spożyć wszystko mléko, które mu matka może dostarczyć.

Co do pierwszego punktu, to masa ciała cielęcia za życia, ma się do masy ciała krowy jak 1 do 10, czyli na każde 100 funtów wagi krowy za życia, przypada 10 funtów wagi cielęcia.

Co do drugiego: Gdy krowa nie miewa więcéj mléka, jak przy należytem utrzymywaniu można w przecięciu przyjąć, to jest $1/_{30}$ część swéj wagi za życia, lub $1/_{3}$ część wagi żywego cielęcia, cielę powinno mieć dziennie (w pierwszym okresie życia) tyle mléka na swoje wyżywienie, ile jego jedna trzecia część wagi wynosi.

3) Ze krowa dobrze utrzymywana, i dobra na nabiał, daje tyle mléka, ile jej jedna trzydziesta część wagi za życia wynosi, jest dowiedzionem w praktyce; daje więc właśnie tyle mléka przez rok, ile przy wyrozumowanem utrzymaniu w danéj jej paszy zawartych jest materyjałów, potrzebnych do jego utworzenia: taki stosunek zachodzi także w mléku, które cielę spożywa a które zredukowane na wartość pożywną siana wynosi tyle, ile dziesięć razy więcéj ważąca jego matka w udzielonym jéj dziennie karmie spożywa.

4) Mléko dla cielęcia w tym samym stopniu jest pożywne i sposobne do osadzenia cząstek ciała zwierzęcego, ile jest siano lub pożywna jego wartość w innym pokarmie dla dorosłego bydła.

Ilość suchego pokarmu, z którego cielę dziennie do normalnego utrzymania się czerpie, stosuje się zupełnie do wagi jego za życia. Ten sam stosunek istnieje także w pożywieniu matki.

6) Płynne jednak części mléka które cielę spożywa, zawierają dwa razy tyle extraktu suchego pokarmu, jak go zawiera płyn extraktu suchego karmu, który krowa dziennie spożywa.

7) Wstosunku jak cielę przez wzrost nabiera wagi, ubywa też wilgoci w dzienném spożytém pokarmie: ubywanie to trwa tak długo, dopóki nie stanie na równi ze stosunkiem, jaki jest w pożywieniu dorosłego bydła.

Do praktycznego zastosowania tych o to zasad, podaje Riedesel następujący sposoby:

a) Nie należy brać na chów cieląt, które po urodzeniu mniéj ważą jak $1/_{10}$ część wagi matki: albowiem jeżeli które mniéj waży, dowodem jest, że coś szkodliwego na rozwinięcie jego w wnętrznościach matki wpływało.

b) Gdyby zaś pomimo tych uwag wypadło go zatrzymać, uważać na to, aby połowę wagi swej za życia dziennie miało na pokarm mléka: np. jeżeli waży 50 funtów, spożywać powinno przez dzień 25 funtów mléka.

c) Jeżeli zaś waga cielęcia daleko niższa od ilości mléka, które krowa dać może dziennie: wtedy trzymać go tylko tak długo, dopóki niepodrośnie, i albo na kuchnię obrócić lub masarzowi sprzedać: to samo należy zrobić, gdy ciele na zdrowiu szwank poniesie, który na rozwinięcie jego ciała szkodliwy mieć może wpływ.

d) W pierwszych cztérech tygodniach, zostawia się cielęciu mléko, które krowa mieć może: albowiem w tym czasie nie ma jeszcze dosyć mocnego żołądka, aby mogło inny karm należycie strawić.

e) Po cztérech tygodniach cielę o tyle podrośnie, że bez nadwerężenia żołądka inny karm może mléko zastąpić.

f) Mléka ujmuje się cielęciu stopniowo; najlepiéj odejmować mu go o $1/_3$ część od tygodnia do tygodnia, lub też o jedną czwartą część dziennie tak, ażeby z końcem ósmego tygodnia życia ssać ustało zupełnie.

g) Odsadzenie powiedzie się najłatwiéj i z najmniejszym kosztem, gdy się po ujęciu mléka ubywającą część zostąpi zgęstniałą słodką serwatką. Pod słodką serwatką rozumiemy ów płyn, który zostaje po wydzieleniu się twaroga, i który powtórnie z wszelkich części sernych jest oswobodzony. Im więcéj z tak oczyszczonéj serwatki zczerpie się z wierzchu tém zwięzlejsza i pożywniejsza zostanie u spodu. Surogat ten wyrównywa w pożywności mléku, ale może pod względem zbiegu okoliczności być mniéj strawnym: karmiąc nim cielęta potrzeba być ostrożnym.

h) Owoż serwatkę dawać cielętom wtakim razie, gdy się z słodkiego mléka wyrabiają sery, gdzie zaś nie ma tego zwyczaju, poprzestać trzeba na takim pokarmie, którego pożywność może dostatecznie zastąpić mléko; pokarm ten może być suchą paszą, surowcem zbożowem i t. p.

i) Jeżeliby się użyło na ten cel zboża (osobliwie po odsadzeniu), potrzeba go poprzednio zemleć na surowiec, gotować lub prażyć: inaczéj żołądek zwierzęcia nie będąc dość mocny, nie mógłby tak zniego pożytkować, jakby się należało.

k) Wiemy z doświadczenia, że nim cielę dójdzie do cztérech tygodni, zaczyna przybierać w sianie lub pasznéj słomie, późniéj coraz więcéj się niemi najada, lecz na taki karm nie należy się spuszczać: osobliwie, aby cielę do niego przez głód niebyło zmuszone. Trzeba się owszem starać, gdy mu mleko zostanie odjęte, aby miało pokarm jak najwięcéj zbliżony do jego pożywności.

l) W mléku zawartą wilgoć można zastąpić najłatwiéj serwatką, nawet wtedy, gdy już cielę o pół roku starsze; na to tylko wzgląd mieć trzeba, aby była pożywną, i że w miarę fizycznego rozwinięcia się cielęcia, ilość jej zastosować należy; najlepszy stosunek w tém względzie jest: gdy mu się jej da przez dzień tyle, ileby z własnego popędn wody wypiło.

m) Tym sposobem przedłuża się sposób utrzymania cielęcia, i w tém samém następstwie i w miarę jego cielesnego rozwinięcia, powiększa się miarę pokarmu (na wartość siana redukowaną) podług przybywającéj jego wagi.

n) Trzymając się stale tych prawideł od początku cielę wzrastać będzie w proporcyi dawanego mu karmu, dopóki nie stanie u mety oznaczonéj mu przez przyrodzenie.

O chowie dorosłego bydła.

1) Bydle, stosownie do wielkości albo wagi swojéj, potrzebuje dostatecznego pokarmu do utrzymania się przy życiu, i do nabrania większéj wagi czyli utuczenia się. Bydło rosłe (cięższe) wymaga go więcéj dla obydwóch potrzeb; mniejsze (lżejsze) mniéj. Zupełne nasycenie bydlęcia, zawisło od ilości pożywnych części w pokarmie zawartych.

2) Nasycenie się bydlęcia zawisło także od tego, aby żołądek zwierzęcia i narzędzia trawiące, należycie były pełne ale nigdy nie przepełnione.

3) Sytość w bydlęciu musi być zupełna inaczéj w pokarmie zawarte cząstki pożywne obydwom celom t. j. celowi utrzymania go przy życiu i powiększenia wagi zadość nie uczynią.

4) Gdy bydle nie jest do sytości nakarmione, nie może téż należycie pokarmu strawić, i z cząstek pożywnych przez proces trawienia wydzielonych części odżywnych w pożytek obrócić.

5) Dowodem sytości bydlęcia jest dobre jego wyglądanie i dopełnienie celów, dla których się go trzyma; cele zaś te tylko z dobrego utrzymania wypłynąć mogą.

6) Dowodem sytości jest także: gdy bydle już jeść przestanie, i kładzie się aby wygodnie mogło trawić; nasycenie objawia się także przez pewny rodzaj sapania, którém zadowolnienie swoje wyraża.

Bydło ciągle żywione do sytości, żre tyle tylko ile mu do zupełnego nasycenia się potrzeba; bydle nieregularnie karmione lub wygłodzone, obżera się łatwo.

7) Nasycenie zupełne pokarmem do natury zwierzęcia zastosowanym załatwia się albo sianem, lub na jego pożywną wartość zredukowanemi surogotami.

8) Pokarm udzielony zwierzęciu ma na celu powetować ubytek organicznych cząstek ciała zwierzęcego: utrzymuje go więc przy życiu, bo bez pożywienie nie ma życia.

9) Zachowanie lub utrzymanie bydlęcia przy życiu tyle wymaga pokarmu, ile jest stosunkowa jego waga za życia; jeżeli więcéj waży potrzebuje więcéj, jeżeli mniéj waży, potrzebuje mniéj pokarmu.

10) Gdy pasza nie jest dość pożywną, wtedy nie jest wstanie utrzymać równąwagi w ciele zwierzęcém: ubytek będzie większy od pożytku, wtedy bydle traci na swéj objętości, marnieje i staje się lżejszém; gdy zaś jest pożywniejszą jak do utrzymania zwierzęcia przy życiu potrzeba, wtedy albo stosunkowo powiększa się jego masa (rośnie lub cięższeje) przewyżka zostaje użytą na użycie siły, na mléko, na osadzenie łoju, lub na regeneracyą swego rodzaju.

11) Aby się bydlę utrzymało przy życiu, potrzebuje na każde 100 funtów wagi, $2\frac{2}{3}$ funtów siana, lub jego pożywnym częściom odpowiedniej ilości surogatów.

12) Do nasycania się zupełnego bydlęcia potrzeba dziennie, (w dwóch lub trzech równych porcyjach) tyle pokarmu, ile wynosi $\frac{1}{30}$ część jego wagi za życia: np. bydle waży 600 funtów, $\frac{1}{30}$ część jest 20 funtów.

13) Oprócz ilości pokarmu wyrównającéj $\frac{1}{30}$ części jego wagi, pije bydle $\frac{4}{30}$ część wagi swojej wody lub zaprawionego napoju (odtrąciwszy wszelako w nim zawarte zwięzłe części).

14) Do zupełnego więc nasycenia się bydła (podług punktu 12tego) potzeba dziennie $3\frac{1}{3}$ % jego wagi za życia odpowiedniej ilości zwięzłego pokarmu naturze jego właściwego: a jeżeli to są krowy dojne, najstosowniejszy pokarm jest siano dobre, albo cztéry razy taka objętość dobréj trawy, albo pięć razy tyle koniczyny, ale ani za staréj ani za młodéj; w niedostatku tych gatunków paszy, dawać inny pokarm w takiéj ilości, aby wyrównywał w pożywności odpowiednéj ilości siana. W pokarmie tu podanym, idzie (podług punktu 9tego) na ścisłe utrzymanie bydlęcia przy życiu $1\frac{2}{3}$ % wagi za życia, czyli połowa cała dziennego pokarmu; drugą zaś połowę $1\frac{2}{3}$ % obraca bydlę (podług punktu 10go) albo na pomnożenie swojéj wagi na przyrostek mięsa i łoju, gdy na opas jest przeznaczone, albo na mléko lub wykształcenie płodu gdy jest krową, albo na siłę do pracy, gdy jest wołem.

15) Każdy zaś funt owych $1\frac{2}{3}$ procentu siana przeznaczony na przyrostek daje u krowy jeden funt mléka, albo $\frac{1}{10}$ część rozwijającego się w niéj cielęcia; albo w wole opasowym i byczni każde 10 funtów siana, lub natąże wartość siana zredukowana pasza daje jeden funt wagi więcéj za życia.

(Dalszy ciąg nastąpi).

Kilka słów o potrzebie porządku i rachunku.

Przez pana Ciepielowskiego.

Praca i oszczędność są źródłem bogactwa; doświadczenia stworzyły tę zasadę, a teoryja zamieniła ją w kardynalne prawo gospodarstwa narodów. Ale praca i oszczędność, tworząc wartości, powinny znać ich zasady, obrót i użycie, powinny zapytywać zbogaconego przez się posiadacza, gdzie są i jak są użyte nagromadzone przez nie owoce, a na te pytania odpowiedzieć może tylko porządek i rachunek. Porządek więc jest duszą wszelkich czynności, a wsparty ścisłą rachunkowością, staje się jedynym i koniecznym warunkiem do osiągnienia pomyślnych wynikłości w każdem przedsiębierstwie. Kupiec i rękodzielnik, działający inaczéj, postępuje na oślep; mienie swoje i pracę puszcza na los szczęścia i częstokroć, wtenczas dopiéro złe nieuchronne postrzega, kiedy środki ratunku już się

trudniejszemi stały. Te przymioty połączone razem, małe fortunki w dostatnie zmieniają majątki: bez nich największy zniknie kapitał, bo nieporządna administracyja, nie wiedząc, czém jéj rozrządzać należy, nie potrafi oznaczyć granic, do których podnieść albo zmodyfikować wypada żywioły saméj pracy i oszczędności.

Jeżeli zdarza się czasem, że obok wszelkiego nieładu, nieźle się dzieje w jakim bądź zakładzie: przypisać to potrzeba nader szczęśliwym okolicznościom, lecz razem zważyć należy, jak daleko większe odniosłyby się korzzści, gdyby tam panowały porządek i rachunek.

Posiadacz ziemski, trudniący się uprawą roli, hodowaniem użytecznych zwierząt, przerabianiem surowych płodów na wyroby niezbędne wspołeczeństwie, jest przedsiebiercą, jest kupcem w całém tych wyrazów znaczeniu. O ile on więcéj, jak każdy inny kupiec i rękodzielnik, wystawiony jest na różne przygody, mające przeważny wpływ, tak na jego obecne połączenie, jak i na jego przyszłe widoki, o tyle więcéj, jak każdy inny przedsieberca, we wszystkie czynności swoje porządek i rachunek wprowadzić powinien.

Panowie posiadający znaczne majątki ziemskie, nie mogą sami i po szczególe zajmować sie wszystkiem: są oni wstanie utrzymywać rządzców, rachmistrzów, pisarzy, kasyjerów i t. p. Tacy oficialiści pilnują porządku, prowadzą rachunki ekonomiczne, i bez wątpienia wszędzie tam buchhalteryję wiejską dobrze zaprowadzoną znajdziemi.

Lecz właściciel jednéj albo dwóch wiosek, jeżeli nie może utrzymywać podobnych zastępców, musi i być powinien sam rządcą, rachmistrzem, pisarzem kasijerem, musi sam pilnować prządku, sam prowadzić rachunki ekonomiczne, jeżeli chce znać prawdziwe położenie gospodarstwa swego, jeżeli niechce być narażonym na straty, ale owszem z gospodarstwa tego coraz większe korzyści odnosić pragnie.

Nie mamy dotąd tak ułożonych i razem zebranych rejestrów ekonomicznych, któreby tym ostatnim posiadaczom prowadzenie rachunków gospodarskich dostatecznie ułatwiały, któreby się wsędzie w mniejszém i większém gospodarstwie wygodnie zastosować dały, a nareszcie któreby przez swój prosty układ, dla każdego przystępnemi były tak, iżby w razie nieobecności pána, przez kogokolwiek prowadzone być mogły; za jego zaś powrotem, aby mu cały bieg czynności i ich wynikłości z każdego dnia dokładnie i jasno przedstawiły.

Powodowany temi uwagami, ułożyłem odpowiadające petrzebie i warunkom rachunki gospodarskie, złożone z dwóch części:

Część pierwsza stanowi dziennik ekonomiczny, złożony z 365 stronic *in Folio*. Każdy dzień w roku ma swoją oddzielną stronicę, oznaczoną dniem miesiąca i tygodnia. Dziennik ekonomiczny rozpoczyna z dniem 24 czerwca, 1846 roku.

Część druga zawiéra rachunki szczegółowe. Układ tych rachunków jest tak prosty, iż nie potrzeba znajomości buchhalterycznych do ich dokładnego prowadzenia; wszystko jest w nich przewidziane i przygotowane, i każdy, kto tylko obok akuratności porządnie bieżące czynności i prace zapisywać zechce, z niemałym pożytkiem dla gospodarstwa wiejskiego, a tém samém z równą dla siebie korzyścią prowadzić je będzie.

W krótce rachunki te opuszczą prasę drukarską, poczém pisma publiczne ogłoszą, gdzie ich nabyć będzie można w Warszawie.

* * *

Wszystkie u nas we Lwowie równie i na prowincyi księgarnie przyjmują zamówienia. Przy téj sposobności zwracamy publiczności gospodarskiéj uwagę na nasze rejestra gospodarskie, tego roku ułożone, i na sprzedaż do księgarni pp. Franciszka Pillera i spółki oddane. *Redakcyja.*

Wiadomości handlowe od 6 do 13 lipca, roku bieżącego.

Targ na woły we Lwowie. Na poniedziałkowym targu było 143 wołów; z tych sprzedano 25 sztuk, ważyć mogących 15½ kamienia mięsa i 1½ kamienia łoju, po 47¾ złr.; 34 sztuk ważyć mogących 14 kamieni mięsa i 1 kamień łoju, po 44 złr. 30 kr.; 41 sztuk, ważyć mogących 13 kamieni mięsa i 1½ kamienia łoju, po 43 złr. 30 kr.; 28 sztuk ważyć mogących 13½ kamienia mięsa i 1½ kamienia łoju, po 39 złr.; reszta wołów ważyć mogących 10 kamieni mięsa i 1 do ¾ kamienia łoju, poszła sztuka od 33½ do 37 złr. Za parę skór wołowych płacą 16—17 złr., za krowie 10—11 złr., a za cetnar topionego łoju 21—21 złr. 30 kr. m. k. Cena mięsa na miesiąc lipiec 4½ kr. m. k.

Ceny produktów we Lwowie. Za korzec pszenicy płacą 4 złr. 24 kr. do 5 złr, żyta 4 złr. 36 kr. do 5 złr., jęczmienia od 3 złr. 36 kr. do 4 złr., hreczki staréj od 3 złr. 36 kr. do 3 złr. 54 kr., nowéj od 2 złr. 24 kr. do 2 złr. 48 kr., owsa od 2 złr.

24 kr. do 2 złr. 48 kr. Inne produkta gospodarskie spadły na korcu od 12 do 18 kr. Za garniec okowity 30° płacą teraz po 36 do 37 kr. m. k. Mało jest ruchu w handlu tém produktem.

Targ na wełnę we Lwowie. Jeżeliśmy kiedy uteskiwali na obojętność producentów w dostawianiu wełny na tutejsze targi, tobyśmy to témbardziéj tego roku czynić powinni, gdyby te same co pierwéj zachodziły stosunki. Dziś trzeba się dziwić, że i tyle jest wełny na targu. Wszyscy bowiem obywatele woleli ją w domu sprzedać jak się z nią wozić, nie wiedząc czy jeszcze gorszych cen na targu lwowskim nie dostaną, i w rzeczy samej dobre mieli przeczucie, bo daleko mniéj dają tego roku za wełnę, pomimo odrachowania procentów, które wszędzie na wełnie odpadły. Z owych kilkuset cetnarów wełny pięknie mytéj, nie wieleby można wybrać, i to właśnie ma być powodem, dlaczego kupcy tak niskie właścicielom podają ceny; choć z drugiéj strony cała okoliczność przypomina bajkę z wilkiem i jagnięciem, bo ta bajka wszędzie i zawsze jest na czasie. Kupiec rachuje się podług cen zagranicznych; z tą tylko różnicą, że tam płaci talarami a u nas reńskiemi: ale że mu tego nie dosyć trzeba jeszcze, żeby pomimo redukcyi wartości pieniędzy, zredukował także i wartość produktu. Tego uniknąćby można tylko wtedy, gdyby mogła powstać większa konkurencyja kupców i towaru, ale się na to nie zanosi: trzeba więc brać rzeczy jak są, i wyobrazić sobie, że już inaczéj być nie może, gdy tak rzeczy mieć chcemy. Do końca targu dowieźli 632 cetnarów wełny.

Były także na sprzedaż bardzo piękne tryki z Bohorodczan: dowiadujemy się, że dwa zostały kupione.

Z Wiednia, 7 lipca. Targi nasze na woły poprawiły się znacznie, i tak jak zwykle o tym czasie bywało, zaopatrzeni jesteśmy wołmi. Nawet z Galicyi przybywają woły na każdy targ, ale tak dołożnych jak niegdyś bywały, mało bywa. Węgierskich wołów i z Wołoszczyzny przez Siedmiogrodzką ziemię, ciągnie znaczna masa, i to właśnie wywiera wpływ na targi tutejsze, albowiem do owego czasu nim tamte przybędą, masarze bydłem pozamawianém i zakupioném są pokryci; i tym, którzy teraz przybywają, dają ceny jakie im z rachunku dawać się podoba. Ostatniego targu mieliśmy przeszło 1200 wołów na targu. Na lipiec taksa funta mięsa postanowiona na 11 kr. m. k.

Z Odesy, 2 lipca. Wiadomości w handlu zboża przybywające z zachodniéj części Europy wcale nie są tego rodzaju, aby kupców do zakupywania zboża zachęcały. Dostawy są teraz znaczniejsze, pomimo że drogi przez częste deszcze znacznie się popsuły; ale mało robi się sprzedaży; w przeszłym tygodniu była pszenica o pół rubla na czetwerti droższa: teraz zaś spadły wszystkie jéj gatunki i zapewnie niżéj jeszcze spadną, albowiem powszechnie dobre są widoki tegorocznych zbiorów.

Z Peszlu, 3 lipca. Posuchy i zimne wiatry, któreśmy ciągle mieli w naszéj okolicy, kazały się lękać, że i tego roku nie będzie dobrych zbiorów ozimego ani jarego zboża; atoli od niejakiego czasu przypadające ciepłe deszcze, poprawiły wszystkie późniejsze zasiewy. Żniwa u nas już się zaczęły, ztego też powodu ceny zboża spadają. Za macę presburską (1 = 26 przeszło garncy) pszenicy płacą 11 do 14 złr., żyta $8\frac{1}{4}$ do 9 złr., jęczmienia $6\frac{1}{2}$ do 7 złr., owsa 5 złr. w. w. Jak u nas wypadną żniwa, trudno jest już teraz powiedzieć; z powierzchownego atoli sądząc pozoru, zdaje się, że dobrze wypadną: szczególnie na niektóre gatunki: żyta i jęczmienia zbiór będzie średni.

Z Londynu, 25 czerwca. Nigdy jeszcze handel pszenicą niebył tak niepewny, jak właśnie teraz, wszystko zawisło od wpływu powietrza. Deszcze, któremi nas niebo w téj chwili hojnie obdarza, wywarły wpływ na wyższe ceny tegoż produktu: czy na długo, trudno oznaczyć; wszystko bowiem zawisło nie już od losu bilu zbożowego, który stał się już prawem w całéj osnowie, jak przez Peel'a do Parlamentu był wniesiony, ale raczéj od pogody, jaką do żniw mieć będziemy. Dostawy do Kingsford i Lay były nieznaczne, i w Londynie zapasy pszenicy umniejszają się. Jeżeli słoty potrwają, dopytywanie o zagraniczną pszenicę powiększy się: i jeżeli temi dniami podskoczyła o 2 szylingi na kwarterze wyżéj, to jeszcze podskoczy przed żniwami przynajmniéj o drugie tyle. Zawsze ci, którzy czekają na morzu z swoją pszenicą, przed portami, mogą dobrze wyjść, skoro taryfa celna przez sankcyję królewską stanie się prawomocną.

Redaktor T. W. Kochański. — Drukiem Piotra Pillera.